

## Arxitektura inshootlari va majmualarini shakllantirishning ekologik tamoyillari

Samarqand davlat arxitektura- qurilish universiteti, Interyer dizayn kafedrası o'qituvchisi Abbosova Mehribon Sobir qizi

**Annotatsiya:** Ushbu ilmiy maqolada Arxitektura inshootlari va majmualarini shakllantirishning ekologik tamoyillari mavzusida asosiy tushunchalar yoritib berilgan.

**Kalit so'zlar:** Energiya, Ekologik, Mikro iqlim, Qurilish, Passiv uylar, Ecotect (Avstraliya), Mahalliy jamoalar.

### Kirish

Bugungi kunda arxitektura inshootlari va majmualarini shakllantirishda ekologik tamoyillarni hisobga olish muhim ahamiyatga ega. Ekologik barqarorlik va tabiiy resurslardan samarali foydalanish nafaqat atrof-muhitni muhofaza qilish, balki inson hayoti sifatini oshirishda ham muhimdir. Ushbu referatda arxitektura loyihalarida ekologik tamoyillarni qanday qo'llash mumkinligi haqida ma'lumot beramiz.

### 1. Ekologik Arxitektura Nima?

Ekologik arxitektura — bu tabiiy muhitni himoya qilish, energiya va resurslarni tejash, inson salomatligini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan arxitektura yo'nalishidir. Bu tamoyillar quyidagi asosiy jihatlarni o'z ichiga oladi:

- Energiya samaradorligi: Inshootlarning energiya iste'molini kamaytirish, quyosh, shamol va boshqa qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish.

- Materiallar tanlovi: Ekologik toza, qayta ishlanadigan va tabiiy materiallardan foydalanish.

- Mikro iqlimni nazorat qilish: Tabiiy shamol, quyosh nuridan samarali foydalanish orqali inshootning ichki iqlimini yaxshilash.

#### Asosiy jihatlari:

**Energiya samaradorligi:** Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan (quyosh, shamol, biogaz) foydalanish.

Binolarning energiya iste'molini kamaytirish uchun maxsus izolyatsiya va energiya tejovchi tizimlar.



**Tabiiy materiallardan foydalanish:** Ekologik toza, qayta ishlanadigan va mahalliy materiallar (masalan, yog'och, tuproq) tanlash.

Kimyoviy moddalar va zaharli materiallardan qochish.

**Mikro iqlimni yaxshilash:**

Tabiiy havalandırma va yorug'likdan foydalanish orqali ichki iqlimni yaxshilash.

Yashil maydonlarni ko'paytirish, daraxtlar va o'simliklar ekish orqali atrof-muhitni yanada qulaylashtirish.

**Barqaror boshqarish:**

Qurilish jarayonida chiqindilarni kamaytirish va qayta ishlash.

Ekologik standartlarga muvofiq loyihalash va qurish jarayonida atrof-muhitga ta'sirni baholash.

**Ekologik Arxitekturaning afzalliklari:**

• **Atrof-muhitni muhofaza qilish:** Tabiiy resurslarni tejash va chiqindilarni kamaytirish orqali ekologik izni kamaytiradi.

• **Inson salomatligini yaxshilash:** Sog'lom muhit yaratish orqali yashovchilar uchun qulay sharoitlarni ta'minlaydi.

• **Qaror qabul qilishda barqarorlik:** Kelajak avlodlar uchun resurslarni saqlab qolishga yordam beradi.

Ekologik arxitektura, shuningdek, ijtimoiy mas'uliyatni ham o'z ichiga oladi, chunki u mahalliy jamoalarning ehtiyojlarini hisobga olib, ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashga yordam beradi.

## 2. Ekologik Tamoyillar

Ekologik arxitektura tamoyillari quyidagi asosiy yo'nalishlarni o'z ichiga oladi:

- Qayta tiklanuvchi energiya manbalari: Quyosh panellari, shamol turbinalari va boshqa energiya manbalaridan foydalanish.

- Resurslarni tejash: Suv va energiya iste'molini kamaytirish uchun innovatsion texnologiyalarni joriy etish, masalan, oqova suvlarni qayta ishlash tizimlari.

- Mahalliy materiallardan foydalanish: O'rnatilgan joyning tabiiy resurslariga mos keladigan materiallardan foydalanish orqali transport xarajatlarini kamaytirish.

- Biologik xilma-xillikni saqlash: Loyiha jarayonida atrof-muhit va mahalliy ekosistemaga ta'sirini hisobga olish.



### 3. Ekologik Arxitektura Misollari

- "Green Building" (Yashil binolar): Bunday inshootlar energiya samaradorligini oshiruvchi va tabiiy resurslardan tejamkor foydalanadigan usullarda quriladi. Masalan, LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) sertifikatini.

- Passiv uylar: Ushbu binolar energiya sarfini minimal darajaga tushirish uchun maxsus izolyatsiya va tabiiy havalandirma tizimlariga ega.

#### Ekologik Arxitektura Misollari

Ekologik arxitektura ko'plab innovatsion va barqaror yondashuvlarni o'z ichiga oladi. Quyida ushbu sohadagi bir nechta misollar keltirilgan:

#### 1. Yashil Binalar

- LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) sertifikatiga ega binalar. Ushbu binolar energiya samaradorligi, suvni tejash, ichki havoni sifatini yaxshilash va qayta ishlanadigan materiallardan foydalanishga asoslangan.

- Masalan, Bosch Eco+ Building (Germaniya) — bu binoda quyosh energiyasi va energiya tejoyvchi tizimlar qo'llanilgan.

#### 2. Passiv Uylar

- Passiv uylar maksimal darajada izolyatsiya qilingan, tabiiy energiya manbalaridan (quyosh va shamol) foydalanishga qaratilgan. Ular minimal energiya sarfi bilan iqlimni saqlashga qodir.

- Münsterdagi Passiv Uy (Germaniya) misoli, bu uy haroratni barqaror saqlash uchun maxsus texnologiyalarga ega.

#### 3. Ochiq Yashash Binalari

- The Edge (Amsterdam) — bu ofis binosi, unda tabiatga qaratilgan dizayn va energiya samaradorligi bo'yicha bir qator innovatsiyalar mavjud. Binoda energiya tejoyvchi tizimlar va yashil maydonlar ko'p.

#### 4. Ekologik Foydalanish Markazlari

- Ecotect (Avstraliya) — bu ekologik maqsadlar uchun mo'ljallangan loyiha, unda qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish, suvni tejash va atrof-muhitga zarar bermaydigan materiallardan foydalanish kabi tamoyillar qo'llaniladi.

#### 5. Kengaytirilgan Yashil Mintaqalar

- Plymouth University (Buyuk Britaniya) — universitetning yangi kampusi energiya samaradorligi va barqaror ekologik tizimni ta'minlash uchun mo'ljallangan. Tabiiy havalandirma, quyosh energiyasi va yashil maydonlar bilan bezatilgan.

#### 6. Yashil Chiqindilarni Boshqarish

- Vancouver EcoDensity — bu shahar rejalashtirish dasturi, unda yashil binolar va ekotizimlarni yaratishga qaratilgan. Shahar ichida chiqindilarni kamaytirish va yashil maydonlarni ko'paytirish strategiyalari ishlab chiqilgan.

Bu misollar ekologik arxitektura sohasidagi yangiliklarni va barqarorlikni ta'minlashda qilingan harakatlarni ko'rsatadi. Ushbu yondashuvlar atrof-muhitni himoya qilish va inson hayoti sifatini yaxshilashga qaratilgan.

#### 4. Ekologik Arxitektura va Ijtimoiy Mas'uliyat

Ekologik arxitektura nafaqat atrof-muhitni himoya qilishga qaratilgan, balki ijtimoiy mas'uliyatni ham o'z ichiga oladi. Inshootlar va majmualar joylashgan hududda yashovchi aholi uchun qulay sharoitlarni yaratish, jamoaviy makonlarni rivojlantirish va madaniy merosni saqlash muhimdir.

##### Ekologik Arxitektura va Ijtimoiy Mas'uliyat

Ekologik arxitektura, atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanishga qaratilgan yondashuv sifatida, ijtimoiy mas'uliyat bilan chambarchas bog'liqdir. Bu ikki tushuncha bir-birini to'ldiradi va birgalikda yanada barqaror va qulay yashash muhitini yaratishga yordam beradi.

##### Ekologik Arxitekturaning Ijtimoiy Mas'uliyatga Ta'siri

#### 1. Yashash Sharoitlarini Yaxshilash:

- Ekologik arxitektura, energiya samaradorligi va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish orqali aholi uchun sog'lom yashash sharoitlarini ta'minlaydi.

- Barqaror dizayn, ichki havoni tozalash va tabiat bilan integratsiya qilish orqali odamlar uchun qulay muhit yaratadi.

#### 2. Jamoat Joylarining Rivoji:

- Ekologik arxitektura loyihalari, jamoat joylarining rivojlanishini qo'llab-quvvatlashga qaratilgan. Yashil maydonlar, parklar va ochiq joylar jamoaning salomatligini va hayot sifatini yaxshilaydi.

- Bunday joylar odamlarni birlashtirish va ijtimoiy aloqalarni mustahkamlashga yordam beradi.

#### 3. Mahalliy Iqtisodiyotga Ta'sir:

- Mahalliy materiallardan foydalanish va mahalliy ishchi kuchini jalb qilish orqali ekologik arxitektura mahalliy iqtisodiyotni rivojlantirishga hissa qo'shadi.

- Ekologik arxitektura loyihalari mahalliy jamoalarga iqtisodiy foyda keltiradi va yangi ish o'rinlari yaratadi.



4. Ta'lim va Xabardorlik:

- Ekologik arxitektura orqali, aholi o'rtasida ekologik mas'uliyat va barqarorlik haqida xabardorlikni oshirish imkoniyati yaratiladi.

- Jamoat loyihalari, ekologik bilimlarni oshirishga va kelajak avlodlarni barqaror yashash tarzi bilan tanishtirishga yordam beradi.

5. Ijtimoiy Adolat:

- Ekologik arxitektura, ijtimoiy adolatni ta'minlashga qaratilgan yondashuv sifatida, barcha qatlamlardan odamlar uchun qulay va arzon yashash sharoitlarini yaratishga intiladi.

- Mahalliy jamoalar va ehtiyojmand qatlamlar uchun barqaror va qulay yashash muhitlarini ta'minlash.

**Xulosa**

Arxitektura inshootlari va majmualarini shakllantirishda ekologik tamoyillarni qo'llash, nafaqat atrof-muhitni muhofaza qilish, balki inson hayoti sifatini yaxshilashda ham muhim rol o'ynaydi. Ekologik arxitektura, nafaqat badiiy estetikaga, balki barqaror rivojlanishga qaratilgan yondashuvdir. Shu bois, kelajakda arxitektura va shaharsozlikda ekologik tamoyillarni yanada kengroq qo'llash zarurati mavjud. Ekologik arxitektura va ijtimoiy mas'uliyat birgalikda muhim rol o'ynaydi, chunki barqaror rivojlanish nafaqat atrof-muhitni himoya qilish, balki inson hayoti sifatini yaxshilashni ham o'z ichiga oladi. Ekologik arxitektura yondashuvlari orqali, ijtimoiy mas'uliyatni oshirish va jamiyatda barqarorlikni ta'minlash uchun yangi imkoniyatlar yaratiladi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. В. Н. Логвинов Природа и архитектура: путь интеграции – М., 2019 изд. Гласность – 218стр.

2. <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=37000>

3. Ревзин Г. Как устроен город будущего Санкт-Петербург, Strelka Press 2022 – 216 стр.

4.

<https://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-okruzhayuschaya-sreda-i-ekologiya>